第13卷 第4期　　昆 虫 学 报　　Vol. 13, No. 4
1964 年 7 月　　ACTA ENTOMOLOGICA SINICA　　July, 1964

别氏新北蚤雄性在我国的发現及其形态探討*

RECORDS OF THE MALE FLEA OF *NEARCTOPSYLLA* (*CHINOPSYLLA*) *BEKLEMISCHEVI* IN CHINA WITH MORPHOLOGICAL DESCRIPTION

王 家 儒
WANG CHIA-RU
(陕西师范大学生物系)
(*Department of Biology, Shensi Normal University*)

新北蚤属(*Nearctopsylla* Rothschild, 1915)在我国仅有过一种的記录。1950 年 Ioff 根据自西安未定名的松鼠(Squirrel)体上采到的一只雌蚤标本記述了 *Nearctopsylla* (*Chinopsylla*) *beklemischevi* Ioff, 1950; 至 1962 年 Hopkins & Rothschild 两氏認为其宿主可能为灰鼠(*Sciurus vulgaris*),迄今未見其他的报导。

笔者于 1960 年 4 月在陕西华县的岩松鼠 *Sciurotamias davidianus* (Milne-Edwards) 体外检获雌雄蚤类标本各一只,以我們所采标本与 *Ioff* 1950 年的原記述相比較,認为与 *Nearctopsylla* (*Chinopsylla*) *beklemischevi* Ioff 系属同种。且該种雄蚤在我国初次发現,因此本文中对本种加以較詳細的記述和討論。

一、形 态 記 述

头部(图 1)　♀額部前緣匀称地呈圓形,无額突,与 Ioff 描述的标本一样。♂額部鈍圓,亦无額突。頰櫛 5 个刺,纵列于触角沟前,形如头胄。自腹面起,第二刺最长,第五刺最短。触角沟开放,将头分为前后两部。触角第二节特别变形,成为大的杯形,并容納較小的棒节于其中,触角前下方有两粗鬃,前者約为后者一倍余,鬃間細毛甚多。无眼,眼鬃大小各一,位于頰櫛前方,下位者长达上位者四倍。額鬃 5 个,位于頰櫛的上方,形成一列。額鬃后下方骨化較厚,呈棕褐色。后头鬃 3 列,第一列为2;第二列♂5,♀6;第三列即后头緣鬃列♂6,♀5。下唇鬚 4 节,其长度超出前足基节的末端。

胸部(图 1)　前胸背板中段短于前胸櫛的长刺。前胸櫛两側共有♂ 19—♀20 个刺,下端不向前屈,背面向后屈。前胸背板鬃一列,有 7—8 个鬃,鬃間多以 1—2 个細鬃所間隔。中胸背板有 2 列鬃:♀为 6,6;♂为 5,5,前方各有 2 小鬃,后离緣內側,♀两側共有 4 个大的假鬃(pseudo-setae),♂有 2 个。中胸側板上具一垂直棒状側板杆,将中胸分为中胸前側板与中胸后側板,中胸前側板♂有 3 个鬃,♀有 4 个鬃,中胸后側板有 5 个鬃。后

* 本文初稿承蒙李貴眞教授审閱、指导,笔者謹此致謝。
(本文于 1963 年 8 月 6 日收到)。

胸背板 2 列鬃，即为 8，6，无假鬃，后胸背板側区狭窄有 2 个鬃，一粗一細。后胸后側板有鬃 2—3 列：♂ 1·2·4，♀ 3·3。后胸前側板有一短鬃。

足 后足基节前緣外側有 13—16 个鬃，亚前緣近下端內側皆有 2 个长鬃，前方者略小于后方者，♂左足只有一个。后足脛节后緣有六个缺刻(notch)，各缺刻內具有 2 个鬃，除第一缺刻內 2 鬃等长外，其余缺刻內长短鬃各 1 个。各足第五跗节有側蹠鬃 4 对均側位，另外有端鬃 2—3 个，爪复杂，各足的脛节及跗节的长度比例見

表 1 各足脛节及跗节的长度比例

	脛节	跗节				
		1	2	3	4	5
前足	12	5	4	4	3	8
中足	17	10	7	7	4	8
后足	22	12	9	9	5	10

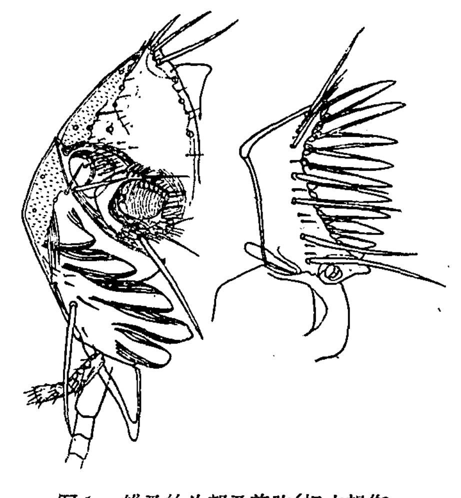


图 1 雄蚤的头部及前胸(标本損伤，位置有移动)

图 2 雄蚤的变形腹节

表 1。

腹部 腹节背板除 I，II 两节各有 2 列鬃之外，III—VII 腹节背板上均具一列鬃。腹节 I—VII 背板端小刺数，依次♂为 3·4·4·4·3·0·0，♀为 4·5·4·4·3·2·1。腹板各具一列鬃。

变形腹节（图 2） 雄性无臀前鬃，第八背板很小，第八腹板正常，其后緣向背方伸展。抱握器突起宽大而成团扇形（图 2），于抱握器的上緣外側，近亚緣有一长鬃，长鬃前有二短鬃；上緣內側有密集的細毛，下緣中段有一丛細毛，其中在外側者几个，內側者十余个。柄状突末端尖銳而略向上弯曲。可动指指状，內側基部有一角厧化較厚的突起，与髋臼相关节，后緣中段以上有 2 个鬃，一长一短，中段以下有 3 个鬃。第九腹板前臂末端宽大成倒三角形；后臂中部宽大近似菱形，內側有 14 根亚緣刺形鬃（Subapical spiniform），成一纵列，腹緣有 10 余根細鬃，該区外側有 4 个大刺形鬃，亦均向前弯曲，尤以第一鬃驟然向前弯曲而成鈍角，腹緣及內側另有約 10 个刺形鬃；后臂末端指状，并于其后緣有 4 根刺形粗鬃。

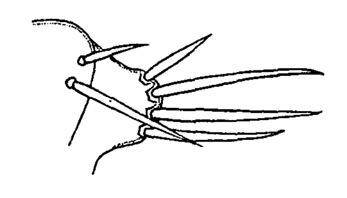


图 3 雌蚤第 VII 背板及臀前鬃

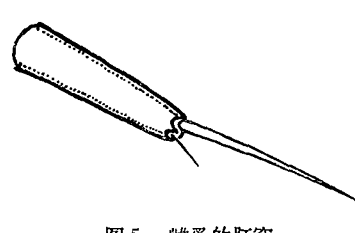


图 5 雌蚤的肛突

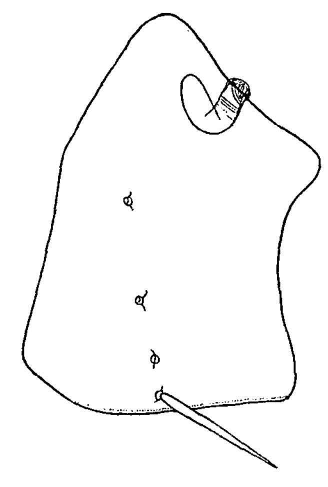


图 4 雌蚤第 VII 腹板及受精囊

雌性在第 VII 背板后緣的一个长的后突上有 4 个臀前鬃（图 3），第 VII 腹板（图 4）后緣具一很浅的凹陷，但較 Ioff 氏所述者略深，受精囊的头部与尾部的长度及宽度約相等，較 Ioff 氏所述者为粗肥。肛突（stylet）（图 5）的长度約为最宽处的 4 倍余，末端有 2 端鬃，上位者較下位者长达 5 倍余。

雄性 体长 3.29 毫米，后足胫节 0.294 毫米。

雌性 体长 3.51 毫米，后足胫节 0.364 毫米。

配模标本雄性系于 1960 年 4 月采自陕西华县岩松鼠体上。标本現保存于陕西师范大学生物系。

二、討 論

Ioff 記述 *N. beklemischevi* 时，仅有一雌蚤标本，所以对于种的特征叙述不够，以我們所采雌性标本与 Ioff 原記述比較，所不同之处为：Ioff 标本的第七腹板后緣几无凹陷，

而我們的标本后緣略呈浅凹陷。此一差异，尚不足以用为区别种的特征，应属于个体的变异，因此訊为我們所采标本与 Ioff 所記述标本系属同种。

雄蚤且符合 *Chinopsylla* Ioff, 1950 亚屬的特征(Hopkins and Rothschild, 1962)：即第二触角节变成一个杯状的构造，且超过了較小的棒节，并在其腹緣着生两支較大的鬃，其中有一支特大。頰櫛櫛齿較其余两亚属为短。前胸櫛的腹端不向前弯，前胸背板具鬃一列，中后胸背板各具鬃二列，后足基节无刺形鬃。但应該补充的是雄蚤缺乏臀前鬃（按雌蚤具三支臀前鬃）。

本种雄蚤变形节的形态与 *N.* (*Beringiopsylla*) Ioff 相似，二者的区别可作如下比較：本种的抱握器呈团扇形，柄状突比較平直，第九腹板呈"U"形，前臂宽大呈倒三角形，后臂中央膨大成菱形，末端呈指状；而 *N.* (*Beringiopsylla*) Ioff 的抱握器近三角形，柄状突呈鈎状，第九腹板近似"V"形。

参　考　文　献

李貴眞　1955．蚤类概論．1—149．人民卫生出版社．

Иофф, И. Г. и Скалон, О. И. 1954. Определитель Блох Востонной Сибири, Дальнего Востока и Припетающих Районов, Академия Медицинскаих Наук СССР.

Hopkins, G. H. E. & M. Rothschild 1962. An Illustrated Catalogue of the Rothschild Collection of fleas (Siphonaptera) in the British Museum (Nat. Hist) **3**: 435—6.